



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**VIH materno: experiencia en el Hospital Nacional Daniel
Alcides Carrión. Callao, Perú: enero 2006 - diciembre
2011**

Trabajo de Investigación

Para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

AUTORA

Yessica Yuliy Quispe Moscoso

LIMA – PERÚ
2013

DATOS GENERALES

- **TITULO:**

VIH Materno: Experiencia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
Callao, Perú: Enero 2006 - Diciembre 2011

- **AREA DE INVESTIGACION:**

Ginecología y obstetricia

- **AUTOR RESPONSABLE:**

Quispe Moscoso, Yessica Yuly

- **ASESOR:**

Dr. Carlomagno Morales Ruiz

- **INSTITUCION:**

Unidad de Postgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar demográfica, epidemiológica, clínica y obstéticamente a las pacientes con diagnóstico de VIH y cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.

Metodología: Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo. La población de estudio estuvo conformada por pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, embarazadas y con diagnóstico confirmado de VIH y cuyo parto fue atendido entre enero del 2006 y diciembre del 2011. La recolección de datos fue a través de la revisión de historias clínicas.

Resultados: La prevalencia hospitalaria de mujeres con diagnóstico de VIH cuyo parto ocurrió durante el año 2006 no se pudo determinar por pérdida de información durante ese año, en el 2007 fue de 0,21%, llegando a ser de 0,65% el 2011. De la población estudiada, se encontró que en su mayoría era adulta (78,2%), casada (64,4%) con secundaria incompleta (53,5%), sin hábitos nocivos (84,2%), con menos de dos parejas sexuales (56,1%), cuya edad promedio de la primera relación sexual fue de $16,7 \pm 2,5$ años, sin antecedente de ITS (78,2%). El diagnóstico se realizó mayormente durante el embarazo (74,3%). La mayoría recibió tratamiento TARGA durante el embarazo y al momento del parto (88,4%). Se encontró una alta proporción en estadio SIDA (31,4%).

Conclusiones: La mayoría de pacientes no entrarían al grupo que clásicamente se le conoce como de riesgo, como se vio son mujeres casadas, adultas y con menos de dos parejas sexuales a lo largo de su vida. Si bien es cierto, una gran mayoría contaba con tratamiento TARGA al momento del parto, muchas de ellas no se controlan de manera adecuada el embarazo constituyendo esto un punto a mejorarse en las políticas de salud.

Palabras claves: VIH, embarazo, parto.

ABSTRACT

Objective: To characterize patients with HIV and whose birth was treated at the Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión between January 2006 and December 2011 by demographic, epidemiological, clinical and obstetric characteristics.

Methodology: An observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study was made. The study population consisted of patients treated at the Department of Gynecology and Obstetrics Hospital Nacional Daniel A. Carrión, pregnant and with a confirmed diagnosis of HIV and whose birth was treated between January 2006 and December 2011. The data were collected through medical record review.

Results: The hospital prevalence of women diagnosed with HIV who gave birth in 2006 could not be determined due loss of information during that year; in 2007 was 0.21% being 0.65% in 2011. Of the study population, we found that it was mostly adults (78.2%), married (64.4%) with incomplete high school (53.5%), without harmful habits (84.2%), with less than two sexual partners in their lifetime (56.1%), whose average age at first intercourse was 16.7 ± 2.5 (range 10-24) years, with no history of STIs (78.2%). The diagnosis was made mostly during pregnancy (74.3%). Most received HAART at delivery (88.4%). A high proportion of AIDS stage (31.4%) was founded.

Conclusions: Most patients do not enter to the group classically known as risk, as seen are married women, adults and less than two sexual partners in a lifetime. While a large

majority had HAART at delivery, many of them are not adequately controlled this pregnancy constitutes a point in policies to improve health.

Keywords: HIV, pregnancy, childbirth.

INDICE:

1.	Capítulo I: Planteamiento del Problema	
1.1	Descripción del Problema	08
1.2	Antecedentes del problema	09
1.3	Formulación del problema	13
2.	Capítulo II: Marco Teórico	13
3.	Capítulo III: Objetivos	17
4.	Capítulo IV: Metodología	18
5.	Capítulo V: Resultados	20
6.	Capítulo VI: Discusión	23
7.	Capítulo VII: Conclusiones	29
8.	Capítulo VIII: Recomendaciones	30
9.	Referencias Bibliográficas	31
10.	Anexos	40

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El Virus de Inmunodeficiencia Humana, responsable del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida conocida comúnmente como “la enfermedad del siglo”, es uno de los principales problemas que enfrentan los sistemas de salud a nivel mundial desde su aparición en la década de los ochenta del siglo pasado ^(1,2).

En un principio atribuido el contagio a la práctica de sexo homosexual, el virus se fue propagando como epidemia mundial hasta el punto de no diferenciar razas, sexo, religión, ideologías o clases sociales. Es así, que pronto, en el año 1984, se conoció el primer caso de SIDA en el embarazo, siendo éste el punto de partida para un interés en la enfermedad que crecía a medida que crecía también el número de mujeres en edad fértil infectadas ⁽³⁾. Éste interés creciente se debía a que el incremento en esta población significaba a su vez el aumento del número de niños infectados por sus madres vía transmisión perinatal, sobre todo en aquellos casos en los que no se detectaba a tiempo la infección, poniéndose en peligro el futuro de las nuevas generaciones ⁽⁴⁾.

Pese al gran número de campañas de prevención y detección temprana de la enfermedad, así como los innumerables estudios clínicos y biomoleculares realizados sobre el VIH/SIDA en más de tres décadas que han seguido a su aparición, los esfuerzos

han sido insuficientes. Los costos sociales han sido y permanecen siendo alarmantes, y aún se desconoce mucho acerca de la transmisión vertical de esta enfermedad, existiendo pocas investigaciones que caractericen epidemiológicamente el binomio madre-hijo con VIH, lo cual beneficiaría ampliamente en la investigación de esta enfermedad ya que permitiría conocer la dinámica cambiante a la cual se enfrenta en la actualidad en nuestra realidad.

En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, como centro de referencia para toda la región Callao, recibe una tasa considerable de gestantes con VIH, siendo está de 0,53% entre 1999 y el 2003 ⁽⁵⁾. Observando dicha tasa, se hace imperiosa la necesidad de caracterizar actualmente la situación de VIH en el HNDAC para que se puedan tomar diversas estrategias en aras de realizar una buena prevención y atención a las madres seropositivas en esta población.

Es así que surge la presente investigación, refiriéndose aquí el término VIH Materno en relación a las mujeres con diagnóstico confirmado de VIH, y cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao.

I.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El terreno que ha ido ganando el VIH a nivel mundial es enorme, tanto es así que incluso los países llamados de primer mundo no han podido reducir en gran escala los

índices de infección. Esto se evidencia además en el hecho que el virus ha pasado de abarcar a población homosexual masculina en un inicio a los demás grupos marginados, entre éstos los de bajos recursos económicos. Sobre ello, se ha establecido que la gran mayoría de casos de personas infectadas con el VIH a nivel mundial corresponden a personas provenientes de países en vías de desarrollo ⁽⁴⁾.

Por otro lado, en cuanto al género, se ha descrito un marcado proceso de feminización de la enfermedad, mostrando cifras alarmantes: 17,7 millones de mujeres infectadas a nivel mundial ⁽⁶⁾. Al respecto, se ha descrito una evolución de las características epidemiológicas clásicas del VIH mostrando actualmente que la mayoría de mujeres infectadas son amas de casa, generalmente con una sola pareja sexual. Esto resulta preocupante, ya que si se tomasen cuenta, estas mujeres son potenciales transmisoras de la infección.

Se calcula que aproximadamente 2,5 millones de niños han sido infectados vía transmisión vertical (lo cual constituye el 90% del total de niños infectados a nivel mundial) ⁽⁴⁾. Si bien en los países desarrollados la incidencia de transmisión vertical ha disminuido, en los países subdesarrollados, donde es difícil acceder a la terapia antirretroviral, se mantiene esta tasa estable hasta en 45% ^(6,7). Nuevas estrategias como el “Plan de Emergencia Presidencial (EEUU) para el Alivio del Sida” (US President’s Emergency Plan for AIDS Relief), buscan nuevas formas de disminución de las tasas de transmisión de manera ambiciosa, esperando disminuir un 90% las infecciones pediátricas nuevas y un 50% la mortalidad materna relacionada al VIH, todo para el 2015 ⁽⁹⁾.

Al respecto, cabe destacar que fueron 4000 los nuevos casos de niños (menores de 15 años) infectados en el 2009 para la región de América Central y del Sur, de un total de 92000 nuevos casos de personas infectadas. Estimándose un total general de 1,4 millones de personas infectadas en esta región ⁽⁴⁾. Además, en cuanto a medidas preventivas en esta región, en el año 2009 solo el 54% de gestantes con VIH recibieron medicación antirretroviral, solo elevado por un punto porcentual de el promedio de los países de medianos y bajos ingresos ⁽¹⁰⁾. El país latinoamericano con mayor prevalencia de VIH es República Dominicana con 5,8 casos por 10 mil habitantes, mientras que Cuba es el país con menor cantidad de casos, reportando una prevalencia de 0,6 casos por cada 10 mil habitantes. El Perú se encuentra a mitad de camino entre los dos países con 2,5 casos por 10 mil habitantes. Estos datos basándose en los registros acumulados de la última década ⁽¹¹⁾.

En el Perú se ha establecido que los dos departamentos que registran el mayor número de casos de infección por VIH son Lima y Callao, en los que la incidencia acumulada de casos de VIH entre 1983 y 2010 fue de 259,23 y 268,68 por cada 100.000 habitantes respectivamente ⁽¹²⁾. Gracias a que en los últimos años se han dado nuevas políticas de salud en nuestro país ⁽¹³⁾, se ha visto una disminución notable en los casos nuevos notificados de VIH, llegando a reportarse la cifra de 488 casos nuevos durante el 2012 en contraste con el pico de 3700 nuevos casos observados 4 años atrás en el 2008⁽¹⁴⁾.

Dentro de las características de de las mujeres infectadas con el VIH, las más propensas a embarazarse son las más jóvenes, las de bajo nivel educativo y aquellas que

conviven con sus parejas ⁽¹⁵⁾. Dados los nuevos avances en el control farmacológico del SIDA, cada vez más mujeres infectadas deciden embarazarse por voluntad propia. La bibliografía describe que el estar infectada con el VIH no disminuye el deseo de quedar embarazada para las mujeres jóvenes urbanas⁽⁸⁾. Obare y colaboradores ⁽¹⁵⁾ han descrito recientemente que los embarazos dentro de parejas estables tienen un menor riesgo de ser no intencionadas, pero reporta que aun así el embarazo sea no intencionado no se muestran mayores resultados negativos en el parto que los embarazos planeados. Por otro lado, se ha visto que la conducta sexual de las mujeres que fueron infectadas por vía sexual, es similar a las no infectadas, dando lugar a nuevas generaciones de infantes expuestos al contagio ⁽¹⁷⁾.

En nuestro país estas características no difieren mucho de las reportadas a nivel mundial, donde el VIH se encuentra además en franco proceso de feminización, habiéndose considerado que, del total de casos nuevos para el 2009, 43% se infectó por vías de transmisión heterosexual ⁽¹⁸⁾. Es de destacar además que 47.8% de las mujeres refirió haber tenido solo una pareja sexual, el 20% haber iniciado actividad sexual antes de los 15 años y el 23.4% tener antecedentes de ETS ⁽¹⁹⁻²¹⁾. Asimismo, se encontró que hasta un 45% de los casos corresponden a primigestas, y es importante tener en cuenta que las tasas de transmisión perinatal que se han reportado son de hasta 76% en los recién nacidos hijos de madres con VIH/SIDA que no reciben tratamiento antirretroviral⁽²¹⁾.

I.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la experiencia que se tiene en torno al VIH Materno en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011?

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

Las interacciones entre el VIH y el cuerpo humano son extremadamente complejas. El VIH es un retrovirus que compromete gravemente el sistema inmune infectando primordialmente a los linfocitos T CD4+, responsables de la respuesta inmune adaptativa del cuerpo humano ⁽²³⁾.

Hoy en día existe un consenso casi mayoritario que la proteína CD4 junto con los correceptores de citoquinas CCR5 y CXCR4 juegan un papel vital en el ingreso del VIH a la célula ⁽²³⁾, siendo muy importante hoy en día su estudio como diana terapéutica⁽²⁴⁾. Desde que el VIH ingresa al organismo, su proliferación es de forma continua. Una vez dentro de la célula se generan copias completas de DNA de doble hebra a partir del RNA viral gracias a la transcriptasa reversa; ésta copia de ADN es transportado al núcleo celular para unirse al DNA de la célula huésped mediante la integrasa viral, permitiéndole al ciclo viral generar luego nuevas copias RNA y producir replicas virales sintetizando las proteínas estructurales y reguladoras empleando la maquinaria celular humana ^(21, 26).

La progresión hacia la inmunodeficiencia (SIDA) puede variar desde uno a 10 años según la bibliografía. El conteo de linfocitos CD4 disminuye paulatinamente mientras que la carga viral aumenta. La historia natural de la enfermedad incluye por orden de aparición la infección primaria o también conocido como síndrome retroviral agudo, infección asintomática, infección sintomática temprana e inmunodeficiencia avanzada con complicaciones oportunistas. La progresión de estas etapas es muy variable dada la característica sumamente heterogénea del VIH ⁽²⁷⁻²⁸⁾. Por otro lado, en cuanto a las vías de transmisión del virus, tenemos que en lo que concierne a la vía de parto, se ha evidenciado que la realización de cesáreas de forma electiva o programada (antes del inicio de los mecanismo de parto) disminuye el riesgo de transmisión vertical ⁽²⁹⁻³³⁾. Además, hubo también un estudio que realizó una aleatorización entre parto vaginal y cesárea electiva, demostrando una reducción de la tasa de transmisión en aquellas pacientes en las que la gestación se finaliza mediante cesárea electiva ⁽³⁴⁾.

El 95% del total de las transmisiones verticales de VIH en el mundo ocurren en países desarrollados, donde el acceso a programas de tamizaje inadecuados condiciona altas tasas de contagio madre-niño ⁽³⁴⁾. Según la ONU, cada minuto un niño se infecta con VIH y 1000 mueren por día debido al SIDA. Esto se traduce en el costo un millón de vidas jóvenes cada año ⁽⁴⁾.

En cuanto a las ETS, se ha visto un aumento en la tasa de transmisión vertical en pacientes con un elevado grado de células inflamatorias a nivel del tracto genital, así como en pacientes afectas de sífilis y vaginosis bacteriana ^(32, 36-37).

En la transmisión intraparto hay dos momentos. Primero, el paso fetal a través del canal del parto en el que en los casos de gestaciones gemelares se afecta con más frecuencia el primer gemelo. Segundo, el intercambio de sangre materna y fetal durante el parto. Con respecto a este suceso se ha observado una disminución de la transmisión vertical mediante la realización de cesáreas electivas además de bajos niveles de transmisión al administrar Zidovudina a la madre en las últimas semanas de gestación, en el parto y al neonato ^(32, 38-41).

Según la última guía de la “Asociación Británica de VIH” el parto por cesárea en mujeres con una carga viral de 50 a 399 copias/mL a las 36 semanas se debe considerar, tomando en cuenta diferentes factores como el tiempo de tratamiento, adherencia, factores obstétricos y el punto de vista de la paciente. Por otro lado se recomienda enfáticamente el parto por vía cesárea a las gestantes con VIH que presenten una carga viral mayor o igual a 400 copias/mL a las 36 semanas ⁽⁴²⁾.

El VIH puede transmitirse también al feto vía transplacentaria, en el momento del parto por colonización fetal y en el postnatal a través de la leche materna ⁽⁴³⁾. Se ha estimado también que el 35% de las infecciones neonatales se producen intraútero y el 65% en las etapas cercanas al parto o intraparto ⁽⁴⁴⁾.

Con respecto a la transmisión trasplacentaria, ésta tiene mayor probabilidad de darse entre la semana 15 a 20 de gestación y puede producirse de tres formas: por transferencia del virus libre en casos con antigenemia materna positiva, por el paso de

linfocitos o macrófagos, portadores del provirus en su material genético, de la madre al feto y a través de una infección primaria de la placenta con posterior transmisión fetal, con una gran concentración en placenta de macrófagos como las células de Hofbauer ^(32, 39-40).

En lo que corresponde a la lactancia materna, a pesar de lo investigado, aún existen dudas acerca de esta vía de transmisión ^(32, 39-40). Sin embargo, estudios han revelado que cuanto más tiempo da de lactar una madre infectada por el VIH, más aumenta el riesgo de transmisión a través de la lactancia. En los casos de mujeres embarazadas infectadas por el VIH que no recibieron profilaxis antirretroviral, la lactancia materna por dos años o más puede duplicar el riesgo de transmisión del VIH de la madre al hijo a cerca del 40 % ⁽⁴⁵⁾. Además, 5 a 20 % de lactantes han resultado infectados de forma postnatal, habiéndose aumentado el riesgo con la duración de la lactancia materna ⁽⁴¹⁾. Young y colaboradores refieren que en el 2008 la infección por VIH de alrededor de 129,000 a 194,000 de 450,000 niños nivel mundial podría ser atribuida a la lactancia materna. La lactancia también tiene factores que aumentan las probabilidades de transmisión del virus al infante, como por ejemplo senos agrietados, mastitis y carga viral elevada en la madre ⁽⁴⁶⁾.

Por último, se ha visto que aquellas pacientes que tienen alguna de las llamadas enfermedades defintorias de SIDA, y en las que se ha producido la primoinfección durante el embarazo poseen mayor riesgo de transmisión perinatal, debido a que en este momento de la infección se encuentran valores de conteo viral elevados, aumentando así el riesgo de transmisión vertical ^(41, 47).

CAPITULO III: OBJETIVOS

III.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar demográfica, epidemiológica, clínica y obstétricamente a las pacientes con diagnóstico de VIH y cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.

III.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar la frecuencia de mujeres con VIH cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.
- Indicar las características demográficas de las mujeres con VIH cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.
- Identificar las características epidemiológicas de las mujeres con VIH cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.
- Especificar las características clínicas de las mujeres con VIH cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.

- Determinar las características obstétricas de las mujeres con VIH cuyo parto fue atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2006 y diciembre 2011.

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo. El universo estuvo conformado por pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, embarazadas y con diagnóstico confirmado de VIH. La población, dentro de este grupo de pacientes, incluyó todas aquellas con diagnóstico confirmado de VIH y cuyo parto fue atendido entre enero del 2006 y diciembre del 2011.

Los criterios de selección usados para la presente investigación fueron los siguientes:

- ❖ **Criterios de inclusión:** Paciente con diagnóstico de infección por VIH y cuyo parto es atendido en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.
- ❖ **Criterios de exclusión:** Paciente cuya historia no se encuentre en los archivos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Las variables que se tomaron en cuenta al momento de la recolección de los datos fueron las siguientes:

- **Demográficas:** Edad, Estado civil, Estado laboral y Grado de instrucción.
- **Epidemiológicas:** Uso de alcohol, uso de tabaco, uso de drogas, número de parejas sexuales.
- **Clínicas:** Número de gestaciones previas, número de partos previos, antecedente de aborto, menarquía, edad de primera relación sexual, antecedente de ITS (incluyendo el último embarazo).
- **Obstétricas:** Peso previo al embarazo, fecha de diagnóstico de VIH, embarazo planificado, patología obstétrica, peso al final del embarazo, pareja actual con VIH, controles prenatales, tratamiento TARGA, recuento viral, recuento leucocitario, tipo de parto, realización de bloqueo tubárico, edad gestacional, sexo del RN, peso del RN, talla del RN, puntaje Apgar.

Se realizaron cálculos univariados para variables cualitativas de frecuencia, incidencia, y prevalencia. Para el caso de variables cuantitativas se procesaron medidas de tendencia central como media, mediana, desviación estándar y rango. Para el análisis bivariado se aplicaron la prueba T, Anova y Chi cuadrado. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 18.0 para el proceso estadístico en su conjunto.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

El presente estudio abarcó la experiencia de 5 años (2007-2011) en torno al manejo de partos, de modo institucionalizado, de mujeres con diagnóstico de VIH en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. No se presentan los datos del año 2006, debido a dichos datos no se sistematizaron debido a una pérdida de los registros de las pacientes con diagnóstico de VIH durante dicho periodo, por lo que no se pudo obtener datos para la caracterización.

Durante los años comprendidos entre enero 2007 a diciembre de 2011, se registraron un total de 101 partos, los cuales significaron en total 98 mujeres con diagnóstico de VIH cuyo parto ocurrió en las instalaciones hospitalarias (se encontraron 3 casos en los que una misma mujer, durante el quinquenio de estudio, atravesó en dos oportunidades por el proceso perinatal, siendo atendidas en el hospital, en ambas oportunidades¹). La distribución de la prevalencia hospitalaria anual de VIH en mujeres que acuden a hacerse atender el parto en nuestro hospital se muestra en el Gráfico 1.

La edad promedio de las mujeres atendidas (considerando de modo independiente cada proceso perinatal en las mujeres antes mencionadas) fue de 27,0 \pm 6,5 (rango: 14-44) años. En la Tabla 1 se resumen las variables referidas a la caracterización sociodemográfica de las pacientes: edad según grupo etario (adolescente

¹ En dos de los tres casos el diagnóstico de VIH ya era confirmado, incluso desde antes del primer parto atendido.

se considera hasta los 19 años y añosa se considera a partir de los 35 años), estado civil y grado de instrucción.

En cuanto a los antecedentes de riesgo, las mujeres estudiadas refirieron presentar problemas de alcoholismo en 7 casos (6,9%), problemas de tabaquismo en 2 casos (2%) y problemas con el uso de drogas fuertes, entiéndase: marihuana, cocaína, pasta básica y terokal, en 7 casos (6,9%). En relación a las ITS, se encontró que 22 mujeres refirieron haber presentado algún tipo de infección, entre las que se mencionó: condilomatosis genital (7 casos), sífilis (6 casos), enfermedad pélvica inflamatoria (4 casos), herpes genital (4 casos), hepatitis B (1 caso) y tricomoniasis (1 caso). El resto de las variables clínicas como: antecedente de aborto, número de compañeros sexuales, edad de la primera relación sexual, antecedente de partos previos (y específicamente en este grupo: número de partos, antecedente de partos ya con el diagnóstico de VIH), se muestran en la Tabla 2.

En relación al estado perinatal materno, 28 mujeres presentaron algún tipo de patología durante el embarazo, entre los principales se registró lo siguiente: oligohidramnios severo (6 casos), desprendimiento prematuro de placenta (2 casos), infección del tracto urinario (12 casos), ruptura prematura de membranas (6 casos), hipertensión gestacional (1 caso), anemia moderada – severa (4 casos) y preeclampsia (1 caso). Al mismo tiempo, vale la pena agregar que en el periodo de estudio se reportaron dos casos de embarazos gemelares. El resto de las variables como: aumento de peso gestacional, presencia de patología obstétrica, controles prenatales (considerando el estándar de 6 controles como lo mínimo para considerar un embarazo

como “controlado”), trimestre del primer control prenatal, tipo de parto, tipo de cesárea, y si se realizó bloqueo tubárico bilateral o no, se muestran en la Tabla 3.

En lo relativo al estado del neonato, según se muestra en nuestros resultados, y tal como se explicó líneas arriba, se encontraron dos casos de embarazos gemelares (con lo cual hicieron 103 neonatos de un total de 101 mujeres). Uno de estos embarazos gemelares terminó en parto prematuro, definido como el final de la gestación anterior a las 37 semanas, y óbito fetal de uno de los productos (justamente, en la Tabla 4, es el caso que presenta puntaje Apgar de 0 tanto al minuto como a los cinco minutos). El resto de las variables como: edad gestacional al momento del parto, peso del recién nacido, sexo del recién nacido y puntaje Apgar tanto al primer minuto como al quinto minuto se especifican en la tabla 4.

En la Tabla 5 se muestra el resumen de variables que caracterizan del diagnóstico de VIH tanto a nivel cualitativo como cuantitativo: momento del diagnóstico de VIH, presencia de diagnóstico en la pareja, presencia de TARGA, trimestre de inicio del TARGA, carga viral (información solo disponible en 48 casos), recuento CD4 (información solo disponible en 51 casos) y si está o no la paciente en estadio SIDA (información solo disponible en 51 casos).

Finalmente, se realizó un análisis bivariado tomando como variable de agrupación la fecha de diagnóstico de VIH (es decir si el diagnóstico se realizó antes del embarazo o durante el mismo) y ciertas variables de orden materno y neonatal como:

edad, aumento de peso gestacional, edad gestacional del primer control prenatal, número de partos previos, antecedente de ITS, comorbilidad obstétrica, carga viral, recuento de leucocitario CD4, peso y talla al nacer y puntaje Apgar. Los resultados se muestran en la Tabla 6.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

Nuestro estudio sistematiza la experiencia del centro hospitalario más importante de la región Callao, el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, por un periodo de 5 años, cabe destacar, que el tamaño de la población estudiada resulta importante, ya que muchos estudios similares e incluso de mayor envergadura, con periodos de tiempo aun más grandes, evaluaron en promedio la misma cantidad o menos de embarazadas con VIH ⁽⁴⁸⁻⁵¹⁾. Sin embargo, estudios multicéntricos, en otras realidades abarcaron poblaciones aun más grandes, llegando a evaluarse incluso a 1172 mujeres en el periodo de tan solo un año ⁽⁵²⁾.

Hay muy pocos estudios describiendo la experiencia institucional y caracterización de las gestantes con VIH en el Perú. Uno de los principales es el análisis de las tasas de transmisión vertical durante tres periodos en el Instituto Nacional Materno Perinatal ⁽¹³⁾. Por otro lado Alarcón ⁽⁵¹⁾, realizó una caracterización importante del perfil de las gestantes con VIH en nuestro país, estudiando a 12,436 mujeres embarazadas de las cuales solo 58 (VIH positivas) fueron seleccionadas para el análisis.

En cuanto a la prevalencia de mujeres con VIH, encontramos que durante el quinquenio estudiado, ésta vario de 0,21% a 0,66%. Al respecto, Alarcón ⁽⁵¹⁾ en el año 2003, reportó una prevalencia de 0,5% para la población de Lima. Esta prevalencia, se acerca a la prevalencia estimada para la población hospitalaria estudiada por nosotros; que si bien es cierto, no se tomo en consideración a la población de la región Callao, dan respaldo a los datos encontrados en el presente, dada la gran muestra utilizada por en el mencionado estudio (n=12 436). Por otro lado, Pacheco ⁽²²⁾, determinó una prevalencia de 0,16% en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2000 – 2005, el cual no dista mucho de lo encontrado en nuestro estudio.

Diferente es lo que se encuentra en otras realidades, donde la prevalencia de la enfermedad es mucho mayor a la reportada por nosotros, tal es así que, en Tailandia ⁽⁵³⁾, en un hospital se reportó una prevalencia de 2,2% gestantes con VIH, mientras que los reportes en África subsahariana estimaron una prevalencia de más del 20% ⁽⁵⁴⁾.

Al caracterizar a la población de estudio, se encontró que las pacientes con diagnóstico de VIH en su mayoría eran adultas (78,2%), casadas (64,4%), que han tenido hasta dos parejas sexuales (56%), sin antecedentes de ITS (78,2%). Lo encontrado en estas características se condice con lo reportado por diferentes estudios descriptivos y prospectivos, los cuales describen en su mayoría similares características a las encontradas en este estudio ^(48, 50, 53, 55).

En este sentido, como mencionáramos líneas arriba, es de destacar que la infección por VIH no se caracteriza hoy en día por presentarse sólo en poblaciones de riesgo, sino que actualmente esta enfermedad ha pasado a comprometer a poblaciones consideradas anteriormente como de riesgo bajo de infección; de tal manera que ni el hecho de estar casadas, ni el reducido número de parejas sexuales, ni la ausencia de antecedentes de ITS ahora pueden determinar el riesgo de infección, por lo que se ve comprometida así cada vez más a la población femenina. Este proceso se lleva describiendo desde hace ya poco más de una década, denominándose como la “Feminización” de la pandemia del VIH, haciendo referencia a la transición epidemiológica que reemplaza como población más susceptible de infectarse a los varones homosexuales por las mujeres casadas ⁽⁵⁶⁾.

Un dato importante que se muestra en este estudio, es que el 74,3% de las pacientes fueron diagnosticadas durante el embarazo. Esto nos lleva a pensar en la necesidad de la prueba de Elisa en gestantes., ya que en muchas de ellas al no considerarse parte de la población en riesgo, no se hubieran realizado la prueba si no hubiera sido parte de los controles prenatales. Además, gracias al diagnóstico realizado durante el embarazo, es que 88,4% de las pacientes pudo recibir y encontrarse con tratamiento TARGA al momento del parto.

Es de notar también que 80,6% de las pacientes que reportaron tener una pareja actualmente refirieron que ésta también se encuentra infectada con VIH; esto presenta una problemática preocupante alrededor de ésta infección, ya que al ser diagnosticados

ambos componentes de la pareja con el virus, se alteraría negativamente la organización familiar, siendo la familia el modelo desde donde se forma la sociedad. El costo social entonces es muy alto: vidas que se consideran desperdiciadas, oportunidades de trabajo negadas, hijos que se van formando bajo el estigma de sus padres, padres que pierden la motivación de criar bien a sus hijos con las consecuencia respectivas que provoca esto.

Otro aspecto que merece un mayor estudio es el referente al proceso perinatal en sí; en nuestro estudio se reportó 3 casos en los que una misma mujer, durante el quinquenio de estudio, atravesó en dos oportunidades por el proceso perinatal, siendo atendidas en el hospital, en ambas oportunidades. Esto sumado a que el 16% tuvo partos previos con VIH, nos plantea una situación particular a analizar, si bien es cierto, estos resultados se podrían atribuir a un inadecuado método de planificación familiar, también debe considerarse que el estar infectada con VIH no disminuye el deseo de quedar embarazada, ya que gracias al avance en el manejo de la enfermedad y el soporte farmacológico que existe actualmente, se podría ver estimulada la satisfacción de este deseo de procreación ⁽⁸⁾.

Esto contrasta a su vez con la desorganización en lo referente a las actividades de cuidado durante el periodo de gestación, se encontró que a pesar que 48% tuvo un parto previo, es decir, tenía experiencia en lo referido a un embarazo, sólo 27,3% de las pacientes tuvo un control adecuado de la gestación, esto quizás no solo este revelando quizá una insuficiencia en las políticas de salud pública para la población afectada con el virus, sino también pudiera estar revelando la insatisfacción de éstas madres con los

servicios brindados o incluso pudiera estar mostrando las consecuencias de la estigmatización en esta población por parte de los servicios de salud, por lo que urge formular propuestas de prevención y promoción de la salud de la madre gestante, programas de concientización del cuidado del embarazo en general, y el embarazo con diagnóstico de VIH en particular teniendo en cuenta las características particulares de esta población.

Sobre lo último, al hacer el análisis bivariado, se encontró que aquellas mujeres cuyo diagnóstico se hizo antes del embarazo, presentaban menor aumento de peso, acudieron de manera más tardía a los controles y presentaron mayores antecedentes de ITS. La diferencia de edad fue de casi 2 años y medio entre uno y otro grupo, siendo la gestante diagnosticada de VIH antes del embarazo mayor en promedio (28,8 años) que la que fue diagnosticada durante el embarazo (26,4 años). Esta diferencia de edad podría indicar que las pacientes mayores tienden a detectar más precozmente su infección por VIH a diferencia de las más jóvenes que son diagnosticadas recién al comenzar su gestación, por otro lado muestra la alteración en el peso materno ya sea por factores asociados a la enfermedad o tal vez por el reflejo de problemas de salud mental, común en esta población, la cual influiría sobre su estado nutricional.⁽⁵⁷⁻⁵⁹⁾

Con respecto a la atención tardía de control prenatal por parte de las pacientes recién diagnosticadas en el embarazo, se puede inferir acerca de su grado de responsabilidad. Una madre que tiene VIH es una mujer que de por sí, por no haberse hecho un ELISA tempranamente previo a su embarazo, habla ya de un pobre

compromiso con su salud, por lo cual van a tender a acudir más tardíamente a su primer control prenatal, como se observó, 19,2 y 16,5 semanas en promedio para cada grupo. Estas cifras a su vez reflejan lo mencionado líneas arriba, la atención tardía de las madres con diagnóstico de VIH, podría ser reflejo de la insatisfacción con los servicios de salud brindados, por la evitación al rechazo y la estigmatización al acudir a los controles o por misma despreocupación por su salud en general ⁽⁶⁰⁻⁶²⁾. Esto finalmente resalta la importancia de estudios cualitativos que exploren el porqué de esta situación, para reformular la atención y ganar mayor adhesión por parte de estos pacientes.

Por último tenemos otras dos variables que son las ITS y la carga viral. La presencia de episodios de ITS es contradictoria a los valores encontrados en las otras variables. Aquí observamos que las mujeres con el diagnóstico de VIH antes del embarazo tienen en promedio más diagnósticos previos de ITS (42,3%) que las mujeres recién diagnosticadas (14,7%). Esto podría significar que las mujeres con diagnóstico previo de VIH tienen en promedio más casos de ITS. Sin embargo, esta pregunta no toma en consideración las molestias ginecológicas de tipo infecciosas que las mujeres hayan podido tener, y solo estaría diciendo que las gestantes con diagnóstico previo de VIH, dado que ya han acudido al médico, tienen más chance de haber sido diagnosticadas de ITS. Y como última variable a considerar tenemos la carga viral donde se encontró una diferencia bastante significativa de 3060 copias virales en promedio de las madres con diagnóstico previo versus las 24 175 copias virales en promedio de las madres con diagnóstico de VIH durante el embarazo ($p=0,03$). Explicar esta diferencia es bastante simple. Las mujeres que ya tienen su diagnóstico de VIH, se someten al TARGA y por lo tanto disminuirá su carga viral hasta que lleguen al

embarazo. Al contrario las mujeres que recién en el embarazo descubren su infección por VIH, tienen una alta carga viral ya que no están bajo ningún tratamiento.

Esto sumado a lo anterior mencionado hace suponer que las madres que ya conocen su estado, presentan un menor cuidado de la salud, esto podría deberse por los efectos que tiene la enfermedad sobre su esfera de autocuidado, lo cual las posiciona en una situación de mayor riesgo tanto para ellas como para los niños en formación.

Si bien es cierto, la bibliografía dota de información parecida a la encontrada en nuestro estudio, cabe destacar que en éste se presenta la integración de todas las variables maternas sociales, obstétricas y perinatales lo que le da un carácter holístico al estudio digno de mencionar ^(53, 55).

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se han llegado en el presente estudio son las siguientes:

- La prevalencia hospitalaria en mujeres con VIH que dieron a luz oscilo de 0,21%, a 0,66% durante el periodo de estudio.

- El perfil demográficos encontrado fue mujeres, en su mayoría adulta (78,2%), casada (64,4%) con secundaria incompleta (53,5%).
- El perfil epidemiológico encontrado mostró a pacientes en su mayoría sin hábitos nocivos (84,2%), con menos de dos parejas sexuales en su vida (56,1%).
- El perfil clínico mostró a pacientes cuya edad promedio de la primera relación sexual fue de $16,7 \pm 2,5$ (rango: 10-24) años, sin antecedente de aborto (61,4%) y sin antecedente de ITS (78,2%),
- El perfil obstétrico de las pacientes mostraba a mujeres sin patología obstétrica (72,3%), que cuentan con controles prenatales (98%), en su mayoría mal controladas (72,7%), cuyo diagnóstico se realizó durante el embarazo (74,3%) entre el segundo y tercer trimestre(72%), contando con tratamiento TARGA al momento del parto(88,4%), el cual se inició en el segundo trimestre de embarazo(56,5%), con pareja con VIH (80,6%); las cuales dieron a luz a neonatos con peso al nacer promedio de $2919,1 \pm 565,9$ (rango: 1040-4180) g. encontrándose en alta proporción en estadio SIDA (31,4%).

CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

El presente estudio evidencia la necesidad de reformular las políticas de salud pública sobre la población afectada con VIH, enfocando la prevención y promoción de

la salud en un marco más amplio, pues los grupos que son considerados de riesgo no son los únicos afectados con el virus.

Además, se considera necesaria la cobertura del tratamiento TARGA para la población afectada, así como un adecuado control y un despistaje enfáticamente precoz de VIH no solo en las embarazadas sino, como se puede evidenciar en el estudio, en mujeres casadas que posean o no algún factor de riesgo asociado.

Como limitaciones es importante mencionar que la población aunque comparativamente grande en relación a otros estudios, no es necesariamente representativa de la población de la región Callao.

Urgen, además, estudios que relacionen variables tales como: controles adecuados, sentimiento de estigmatización, violencia doméstica, embarazos deseados y no deseados, nutrición, entre otras que puedan descifrar el fenómeno del VIH no solamente clínica y cualitativamente, sino también desde una óptica integral abarcando las otras esferas que se pueden comprometer en estas pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abarzúa C, Pérez C, C C. Ausencia de transmisión perinatal de VIH en 40 embarazadas tratadas con terapia anti-retroviral de alta potencia. Rev chil obstet ginecol. 2004;69(3):232-8.

2. UNAIDS library Bibliotheque ONUSIDA = Biblioteca ONUSIDA = Biblioteka IUNEIDS. Antwerp: Human Info NGO; 2003.
3. De Cock KM, Jaffe HW, Curran JW. The evolving epidemiology of HIV/AIDS. AIDS. 2012 Jun 19;26(10):1205-13.
4. ONUSIDA. UNAIDS REPORT OF THE GLOBAL AIDS EPIDEMIC. 2010; Available from: http://www.unaids.org/globalreport/global_report.htm.
5. Mendoza Sánchez J. Características de gestantes infectadas con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), atendidas en el Hospital Daniel A. Carrión del Callao. Enero de 1999 a marzo 2003, Lima - Perú 2004.
6. Parkhurst JO. HIV prevention, structural change and social values: the need for an explicit normative approach. J Int AIDS Soc. 2012;15 Suppl 1:1-10.
7. Guidozzi F, Black V. The obstetric face and challenge of HIV/AIDS. Clin Obstet Gynecol. 2009;52(2):270-84.
8. Tang J, Nur N. HIV and pregnancy in resource-poor settings. Rev Obstet Gynecol. 2010;3(2):66-71.
9. Chi BH, Adler MR, Bolu O, Mbori-Ngacha D, Ekouevi DK, Gieselman A, et al. Progress, challenges, and new opportunities for the prevention of mother-to-child transmission of HIV under the US President's Emergency Plan for AIDS Relief. J Acquir Immune Defic Syndr. 2012 Aug 15;60 Suppl 3:S78-87.
10. WHO, UNICEF, UNAIDS. Towards universal access: scaling up priority HIV/AIDS interventions in the health sector. Progress report 2010. 2010; Available from: <http://www.who.int/hiv/pub/2010progressreport/report/en/index.html>.
11. Teva I, Bermúdez MP, Ramiro MT, Buena-Casal G. Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI: Análisis de las diferencias entre países. Rev Med Chil. 2012;140:50-8.

12. Ministerio-de-Salud. Boletín epidemiológico: Situación del VIH/SIDA en el Perú. Lima, Perú: Dirección General de Epidemiología; Mensual-Julio 2011 [10 Septiembre del 2011]; Available from: http://www.dge.gob.pe/vigilancia/vih/Boletin_2011/julio.pdf.
13. Velásquez C. Resultados de la aplicación de tres guías nacionales para prevenir la transmisión vertical del VIH en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2011;28:492-6.
14. Ministerio-de-Salud. Boletín epidemiológico: Situación del VIH/SIDA en el Perú. Lima, Perú: Dirección General de Epidemiología; Mensual-Marzo 2012 [13 Octubre 2012]; Available from: http://www.dge.gob.pe/vigilancia/vih/Boletin_2012/marzo.pdf.
15. Friedman RK, Bastos F, Costa Leite I, Veloso VG, Moreira R, Cardoso SW, et al. Pregnancy rates and predictors in women with HIV/AIDS in Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. Revista de Saúde Pública. 2011;45(2).
16. Obare F, van der Kwaak A, Birungi H. Factors associated with unintended pregnancy, poor birth outcomes and post-partum contraceptive use among HIV-positive female adolescents in Kenya. BMC Women's Health. 2012;12(1):34.
17. Cruz M, Cardoso C, João E, Gomes I, Abreu T, Oliveira R, et al. Pregnancy in HIV vertically infected adolescents and young women: a new generation of HIV-exposed infants. AIDS. 2010;24(17):2727-31.
18. Alarcón-Villaverde J. Modos de transmisión del VIH en América Latina: resultados de la aplicación del modelo. Washington DC: Pan American Health Organization; 2009.
19. Mere-Del-Castillo J, Huamán H. Gestación e infección por VIH: experiencia en el Hospital Arzobispo Loayza. . Ginecol & obstet. 1999;45(1):43-8.

20. Solari L, Valdez L, Echevarría J. Mujeres con VIH-SIDA en el Hospital Nacional Cayetano Heredia en Lima, Perú. *Rev Med Hered.* 1999;10(2):62-8.
21. Valdez E. Vih-Sida y embarazo: actualización y realidad en Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2002;67(2):160-6.
22. Pacheco C. Virus de inmunodeficiencia humana positivo/SIDA en gestantes y sus recién nacidos - infantes: Hospital Sergio E. Bernales - Comas: periodo 2000 - 2005. *Rev Per Obst Enf.* 2007;3(2):126-31.
23. Mandell L, Bennett JE, Dolin R. The Immunology of Human Immunodeficiency Virus Infection. In: Mandell D, and Bennett's principles and practice of infectious diseases, editor. 7 ed. Philadelphia, PA: Elsevier/Churchill Livingstone; 2010. p. 1687-703.
24. Cohen MS, Shaw GM, McMichael AJ, Haynes BF. Acute HIV-1 Infection. *New England Journal of Medicine.* 2011;364(20):1943-54.
25. Levy JA. Virus-host interactions in HIV pathogenesis: directions for therapy. *Adv Dent Res.* 2011 Apr;23(1):13-8.
26. Lane HC. Pathogenesis of HIV infection: total CD4+ T-cell pool, immune activation, and inflammation. *Top HIV Med.* 2010 Feb-Mar;18(1):2-6.
27. Alcabes P, Munoz A, Vlahov D, Friedland GH. Incubation period of human immunodeficiency virus. *Epidemiol Rev.* 1993;15(2):303-18.
28. Moss AR, Bacchetti P, Osmond D, Krampf W, Chaisson RE, Stites D, et al. Seropositivity for HIV and the development of AIDS or AIDS related condition: three year follow up of the San Francisco General Hospital cohort. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1988 Mar 12;296(6624):745-50.
29. Jamieson DJ, Sibailly TS, Sadek R, Roels TH, Ekpini ER, Boni-Ouattara E, et al. HIV-1 viral load and other risk factors for mother-to-child transmission of HIV-1 in

a breast-feeding population in Cote d'Ivoire. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003 Dec 1;34(4):430-6.

30. Colognesi C, Tresoldi E, Salvatori F, Scarlatti G. Mother-to-child transmission of HIV-1: risk factors and prevention. *J Biol Regul Homeost Agents*. 1997 Jan-Jun;11(1-2):7-10.

31. Risk factors for mother-to-child transmission of HIV-1. *Lancet*. 1992 Apr 25;339(8800):1007-12.

32. Payá A, Rueda C, Carreras R. Infección VIH y embarazo. . Actualización Ginecología y Obstetricia Clínica. 2003;4(3):128-42.

33. Zamorano R, Hirsch T. Infección por virus de inmunodeficiencia humana, embarazo y deseo de reproducción. Comité de SIDA Pediátrico Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev chil infectol*. 2004;21(3):208-12.

34. Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomised clinical trial. *Lancet*. 1999 Mar 27;353(9158):1035-9.

35. Lala MM, Merchant RH. Vertical transmission of HIV-an update. *Indian J Pediatr*. 2010 Nov;77(11):1270-6.

36. Figueroa R. Evolución de los embarazos de mujeres infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana. . *Salud pública Méx*. 1999;41(5):362-7.

37. Johnson K, Alarcon J, Watts D, Rodriguez C, Velasquez C, Sanchez J, et al. Sexual networks of pregnant women with and without HIV infection. *Aids* 2003;17:605-12.

38. Newell ML, Peckham CS, Lepage P. HIV-1 infection in pregnancy: implications for women and children. *AIDS*. 1990;4 Suppl 1:S111-7.

39. Mok J, De-Rossi A, Ades A, Giaquinto C, Groschworne I, Peckam C. Infants born to mothers seropositive for human immunodeficiency virus. *Lancet*. 1987;1:1164-8.
40. Payá A. Transmisión Vertical en una Población de Gestantes Infectada por el Virus de La Inmunodeficiencia Humana. . Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2003.
41. Lackritz E, Shaffer N, Luo C. Prevention of mother-to-child HIV transmission in the context of a comprehensive AIDS agenda in resource-poor countries. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2002 Jun 1;30(2):196-9.
42. Association BH. BHIVA Guidelines for the management of HIV infection in pregnant women 2012. *HIV Medicine*. 2012;13(2):87 - 157.
43. Leddy MA, Gonik B, Schulkin J. Obstetrician-gynecologists and perinatal infections: a review of studies of the Collaborative Ambulatory Research Network (2005-2009). *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2010;2010:583950.
44. Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, Blanche S, Mayaux MJ, Griscelli C, et al. Estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission by use of a Markov model. The HIV Infection in Newborns French Collaborative Study Group. *Am J Epidemiol*. 1995 Dec 15;142(12):1330-7.
45. Nduati R, John G, Mbori-Ngacha D, Richardson B, Overbaugh J, Mwatha A, et al. Effect of breastfeeding and formula feeding on transmission of HIV-1: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2000 Mar 1;283(9):1167-74.
46. Young SL, Mbuya MN, Chantry CJ, Geubbels EP, Israel-Ballard K, Cohan D, et al. Current knowledge and future research on infant feeding in the context of HIV: basic, clinical, behavioral, and programmatic perspectives. *Adv Nutr*. 2011 May;2(3):225-43.

47. Nesheim S, Sawyer M, Meadows L, Grimes V, Nahmias A, Lindsay M. Perinatal HIV transmission among women with primary infection during pregnancy. 11th International AIDS Conference; Vancouver: Int Conf AIDS; 1996 Jul 7-12.
48. Manenti SA, Galato Junior J, Silveira Eda S, Oenning RT, Simoes PW, Moreira J, et al. Epidemiologic and clinical characteristics of pregnant women living with HIV/AIDS in a region of Southern Brazil where the subtype C of HIV-1 infection predominates. *Braz J Infect Dis*. 2011 Jul-Aug;15(4):349-55.
49. Edathodu J, Halim MM, Dahham MB, Alrajhi AA. Mother-to-child transmission of HIV: experience at a referral hospital in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med*. 2010 Jan-Feb;30(1):15-50. Louis JM, Buhari MA, Blackwell SC, Refuerzo J, Allen D, Gonik B, et al. Characteristics associated with suboptimal viral suppression at delivery in human immunodeficiency virus-1-infected pregnant women. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 Sep;193(3 Pt 2):1266-9.
51. Alarcon JO, Johnson KM, Courtois B, Rodriguez C, Sanchez J, Watts DM, et al. Determinants and prevalence of HIV infection in pregnant Peruvian women. *AIDS*. 2003 Mar 7;17(4):613-8.
52. Turan JM, Steinfeld RL, Onono M, Bukusi EA, Woods M, Shade SB, et al. The Study of HIV and Antenatal Care Integration in Pregnancy in Kenya: Design, Methods, and Baseline Results of a Cluster-Randomized Controlled Trial. *PLoS One*. 2012;7(9):e44181.
53. Gomutbutra V. Characteristics of pregnancy with human immuno-deficiency virus (HIV) and perinatal transmission in Nakornping Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2008 Feb;91(2):142-5.
54. Taha TE. Mother-to-child transmission of HIV-1 in sub-Saharan Africa: past, present and future challenges. *Life Sci*. 2011 May 23;88(21-22):917-21.

55. Cecchini D, Martinez M, Astarita V, Nieto C, Giesolauro R, Rodriguez C. Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2011;30:189-95.
56. Nepal B. Prosperity, equity, good governance and good health: focus on HIV/AIDS pandemic and its feminization. *World Health Popul*. 2007;9(3):73-80
57. Floridia M, Ravizza M, Masuelli G, Dalzero S, Pinnetti C, Cetin I, et al. Body Mass Index and Weight Gain in Pregnant Women With HIV: A National Study in Italy. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2013 Jan 18. PubMed PMID: 23300243. Epub 2013/01/10. Eng.
58. Murphy DA, Marelich WD, Stritto MED, Swendeman D, Witkin A. Mothers living with HIV/AIDS: Mental, physical, and family functioning. *AIDS Care*. 2002 2002/10/01;14(5):633-44.
59. Bernatsky S, Souza R, de Jong K. Mental health in HIV-positive pregnant women: Results from Angola. *AIDS Care*. 2007 2007/05/01;19(5):674-6.
60. Boonpongmanee C, Zauszniewski JA, Morris DL. Resourcefulness and self-care in pregnant women with HIV. *Western journal of nursing research*. 2003 Feb;25(1):75-92. PubMed PMID: 12584965.
61. Cuca YP, Onono M, Bukusi E, Turan JM. Factors associated with pregnant women's anticipations and experiences of HIV-related stigma in rural Kenya. *AIDS Care*. 2012;24(9):1173-80. PubMed PMID: 22799618. Pubmed Central PMCID: PMC3492416. Epub 2012/07/18. eng.
62. Vo BN, Cohen CR, Smith RM, Bukusi EA, Onono MA, Schwartz K, et al. Patient satisfaction with integrated HIV and antenatal care services in rural Kenya.

AIDS Care. 2012;24(11):1442-7. PubMed PMID: 22296261. Pubmed Central PMCID:
PMC3495002. Epub 2012/02/03. eng.

ANEXOS

Gráfico 1. Evolución de la prevalencia hospitalaria de VIH en mujeres que dan a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Enero 2007- Diciembre 2011

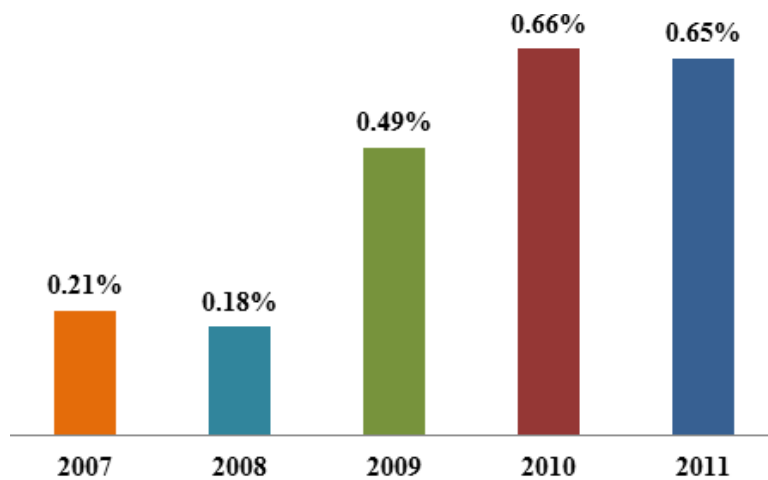


Tabla 1. Variables sociodemográficas de 101 mujeres con diagnóstico de VIH que dieron a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2007 y diciembre 2011

Variable	N (%)
Edad materna según grupo etario	
Adolescente	9 (8,9%)
Adulta	79 (78,2%)
Añosa	13 (12,9%)
Estado civil	
Soltera	24 (23,8%)
Conviviente	12 (11,9%)
Casada	65 (64,4%)
Grado de instrucción	
Secundaria incompleta	54 (53,5%)
Secundaria completa	39 (38,1%)
Con estudios superiores	8 (7,9%)

Tabla 2. Variables sobre la vida sexual y reproductiva de 101 mujeres con diagnóstico de VIH que dieron a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2007 y diciembre 2011

Variable	N (%)
Antecedente de aborto	
Sí	39 (38,6%)
No	62 (61,4%)
Antecedente de ITS	
Sí	22 (21,8%)
No	79 (78,2%)
Número de parejas sexuales	
Uno	7 (17,1%)
Dos	16 (39%)
Tres	7 (17,1%)
Cuatro	3 (7,3%)
Cinco o más	8 (19,5%)
Edad primera relación sexual	16,7 \pm 2,5 (rango: 10-24) años
Antecedente de parto previo al diagnóstico de VIH	
Sí	75 (74,3%)
No	26 (25,7%)
Número de partos previos (n=75)	
Uno	36 (48%)
Dos	17 (22,7%)
Tres	13 (17,3%)
Cuatro	3 (4%)
Cinco	3 (4%)
Seis	3 (4%)
Partos previos con VIH (n=75)	
Sí	12 (16%)
No	63 (84%)

Tabla 3. Antecedentes obstétricos y perinatales de 101 mujeres con diagnóstico de VIH que dieron a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2007 y diciembre 2011

Variable	N (%)
Aumento de peso gestacional	
Menos de 5 Kg	16 (16,3%)
Entre 5 y 10 Kg	56 (57,1%)
Más de 10 Kg	26 (26,5%)
Patología obstétrica	
Sí	28 (27,7%)
No	73 (72,3%)
Controles prenatales	
Sí	99 (98%)
No	2 (2%)
Controles prenatales adecuados (n=99)	
Sí	27 (27,3%)
No	72 (72,7%)
Primer control prenatal (n=99)	
Primer trimestre	35 (35,4%)
Segundo trimestre	51 (51,5%)
Tercer trimestre	13 (13,1%)
Vía de parto	
Vaginal	10 (9,9%)
Cesárea	91 (90,1%)
Tipo de cesárea (n=91)	
Emergencia	43 (47,3%)
Programada	48 (52,7%)
Bloqueo tubárico bilateral(n=91)	
Sí	45 (49,5%)
No	46 (50,5%)

Tabla 4. Características de los 103 recién nacidos de las mujeres con diagnóstico de VIH que dieron a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2007 y diciembre 2011

Variable	N (%)
Edad gestacional	
Pre término	89 (88,1%)
A término	12 (11,9%)
Sexo del neonato	
Masculino	54 (52,4%)
Femenino	49 (47,6%)
Peso al nacer	2919,1 \pm 565,9 (rango: 1040-4180) Kg
Puntaje Apgar al minuto 1	
0	1 (1%)
4	2 (1,9%)
5	3 (2,9%)
6	2 (1,9%)
7	8 (7,8%)
8	15 (14,6%)
9	72 (69,9%)
Puntaje Apgar al minuto 5	
0	1 (1%)
5	1 (1%)
6	2 (1,9%)
7	2 (1,9%)
8	5 (4,9%)
9	85 (82,5%)
10	7 (6,8%)

Tabla 5. Características del diagnóstico de VIH en las 101 mujeres que dieron a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2007 y diciembre 2011

Variable	N (%)
Momento del diagnóstico de VIH	
Antes del embarazo	26 (25,7%)
Durante el embarazo	75 (74,3%)
Si el diagnóstico fue previo al embarazo, ¿hace cuántos años fue?	
1 año	1 (3,8%)
2 años	5 (19,2%)
3 años	4 (15,4%)
4 años	2 (7,7%)
5 años	6 (23,1%)
6 años	2 (7,7%)
7 años	2 (7,7%)
10 años	3 (11,5%)
12 años	1 (3,8%)
Si el diagnóstico fue durante el embarazo, ¿en qué trimestre?	
Primer trimestre	21 (28%)
Segundo trimestre	28 (37,3%)
Tercer trimestre	26 (34,7%)
¿Pareja tiene VIH?	
Sí	50 (80,6%)
No	12 (19,4%)
En tratamiento TARGA al momento del parto	
Sí	76 (88,4%)
No	10 (11,6%)
Trimestre en que inició el tratamiento TARGA	
Primer trimestre	6 (9,7%)
Segundo trimestre	35 (56,5%)
Tercer trimestre	21 (33,9%)
Recuento leucocitario CD4 (n=51)	402 ±242,5 (rango: 115-1105)
Carga viral (n=48)	17577 ± 36512 (rango: 40-200000)
Estadio SIDA (n=51)	
Sí	16 (31,4%)
No	35 (68,6%)

Tabla 6. Análisis bivariado entre el momento diagnóstico de la infección por VIH y variables de orden materno y neonatal en las mujeres que dieron a luz en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión entre enero 2007 y diciembre 2011

		Momento del diagnóstico de VIH		
		Antes del embarazo	Durante el embarazo	Valor p
Variables maternas	Edad	28,8	26,4	0,0102
	Aumento de peso gestacional	6,8	8,6	0,033*
	Semana del primer control prenatal	19,2	16,5	0,0129*
	Número de partos previos	2,05	2,06	0,947
	Antecedente de ITS			
	Sí	11 (42,3%)	11 (14,7%)	0,003*
	No	15(57,7%)	64 (85,3%)	
	Comorbilidad obstétrica			
	Sí	8 (30,8%)	20 (26,7%)	0,687
	No	18 (69,2%)	55 (73,3%)	
Variables neonatales	Carga viral	3060,8 ± 4951,5	24175,3 ± 2469,8	0,036*
	Recuento leucocitario CD4	345,8 ± 246,3	421,4 ± 241,5	0,357
	Peso del recién nacido	2853,2 ± 390,3	3032,5 ± 473,9	0,091
	Talla del recién nacido	47,4 ± 1,8	48,3 ± 2,4	0,11 5
	Puntaje Apgar al primer minuto	8,3	8,5	0,263
	Puntaje Apgar al quinto minuto	8,8	8,9	0,446

* valor p<0,05